

<論文>韓国と日本の自動車産業における革新ネットワーク比較研究 (1)

著者	崔 弘奉, 洪 長杓, 橋本 寿朗
雑誌名	経営志林
巻	38
号	3
ページ	43-54
発行年	2001-10-30
URL	http://hdl.handle.net/10114/00016444

韓国と日本の自動車産業における革新ネットワーク比較研究 (1)*¹

崔 弘 奉²
洪 長 杓³
橋 本 寿 朗

目次

- I. はじめに：問題提起
- II. 企業間連携と革新
- III. 日本自動車産業の革新ネットワーク
(以上、本号)
- IV. 韓国自動車産業の革新ネットワーク
(以下、38巻4号)
- V. おわりに

I. はじめに：問題提起

完成車組立メーカーと部品メーカーが取引関係を通じて相対の継続的な関係を結んでいる自動車産業の技術革新は、企業間取引関係から大きく影響を受ける。自動車産業における部品生産と供給をめぐる完成車組立メーカーと部品メーカー間の関係と部品産業の構造は部品供給システム (supplier system) と呼ばれるが、そのシステム特性が重要だとみられている。システム特性の決定においては、内製 (自社製作) か購買か (make or buy) の相違、外注時の取引形態、取引の持続性、協力方法などに関する組立メーカーの戦略が重要であることはいうまでもない。しかし、このシステム特性は、単に組立メーカーの部品調達戦略にだけ影響を受けたわけではない。自動車産業に関する政府の産業政策、この取引システムと補完性を持つ他のシステム、さらには、社会文化的要因からも影響を受けることもある。

したがって、部品供給システムは、国によって、また時代によって異なり、産業の技術能力発展に影響を及ぼす。自動車産業に関する多くの国際比較研究が、アメリカと日本の部品供給システムの相違は、両国の産業競争力と技術能力発展に相違をもたらした重要な原因であることを示した。さらに進んで、関係重視説 (Relational view) で

は、理論的な関心から企業ではなく、企業間ネットワークが競争力優位を説明する主要分析単位として把握されている⁴。

本稿の課題は、韓国と日本の自動車産業の技術革新ネットワークを部品取引関係の特性を中心にして比較検討することである。自動車産業における完成車組立メーカーと部品メーカーが取引を通じて重要な技術情報を交換しているだけに、企業間取引関係と連携組織の形態と機能が、革新活動に大きく影響を及ぼすと想定される。企業間取引ネットワークは知識伝達と情報伝達の重要なチャンネルであるからである (Rowley, Behrens, & Krachhardt, 2000 ; Dyer & Nobeoka, 2000)。つまり、取引ネットワークは技術革新のネットワークになることができる。したがって、本稿では、韓日の自動車産業の革新ネットワークを完成車組立メーカーと部品メーカー間取引関係と連携組織の特性に焦点を合せて検討することにする。

自動車産業の発展過程において、日本はアメリカを追撃 (catch up) して、新しい産業モデルを構築したことはよく知られている。そして、韓国自動車産業は、日本をモデルとして成長したわけであるから、韓国と日本の取引ネットワークの特徴に類似性が少なくないことは容易に推定されることである。韓国の自動車産業と日本のそれは、完成車メーカーと部品メーカー間に緊密に協力的取引関係が構築された代表的な事例ともいえる。しかし、韓国と日本では産業環境と社会制度的背景が異なり、産業発展の歴史、技術発展の段階が異なるため取引ネットワークの役割・機能の相違点も無視できない。

また、完成車組立メーカーと部品メーカーの取引ネットワークは、その組織形態によって技術能力の発展を促進することができる場合もあれば、逆に、制約要因になることもあると考えることが

できる。とくに、韓国のように海外技術に依存する後発国の場合、技術能力が短期間に飛躍的に発展するが、時には、深刻な障害に直面し、停滞することもある。後発国で技術学習が重要視される初期には組織的学習（organizational learning）に適切な取引ネットワークが構築されると技術能力の向上が促進される。しかし、技術能力が技術学習を必要とするレベルを超えて、新しい技術開発が要求される段階に発展すると、既存のネットワークは一層の発展にとっては障害となるという問題点が登場するようになり、新しいネットワーク形態に代替されることになろう。本稿は、このような取引ネットワークと革新活動の間に促進的關係と不適応關係の交替という動態的観点から革新ネットワークを検討することにする。

II. 企業間連携と革新

（1）強い連携と弱い連携

経済社会学者である Granovetter は Granovetter (1973) で、「連携の強度」(tie strength) を相互作用の頻度 (frequency of interaction)、関係の深さ (intensity)、そして親密度 (intimacy) という 3 要素によって類型化しながら企業間関係の特性を定義している。つまり、3 要素の組合せを基にして強い連携 (strong tie) と弱い連携 (weak tie) に区分し、その機能の相違を論じて、連携の形態における相違が情報伝達に関してそれぞれに異なる役割を果たしていることを説明している。この Granovetter の問題提起は大きな影響を与え、以後四半世紀にわたって、企業がネットワークにどのように連携されるべきかに関する多様な研究がなされているのである。

まず、弱い連携の利点についてみておこう。Granovetter (1973, 1985) は、弱い連携が新しい情報を伝達するのに有利だと主張している。彼は弱い連携が完全に新しい情報を習得する通路の役割を果たす点を強調した⁵。この点で強い連携と対比してみると、弱い連携の利点がよくわかる。強い連携は、類似する人々、もしくは企業が連携することである。したがって、このような接触を通じ得られる情報は不必要 (redundant) である可能性が大きい。これに対して、弱い連携での接

触は、新しいネットワーク、新しい情報につながる橋渡しの役としてうまく機能する可能性が高い (Granovetter, 1973)。

強い連携を通じた情報伝達は「結束の堅い集団」(clique) 内部に限定されるが、弱い連携を通じた情報伝達は弱い連携が情報伝達の橋渡し役割をするため広範囲に伝達される。強い連携は互いに類似した人々を連結する傾向が強い。このようなネットワークを通じて伝達される情報は、必要のない重複伝達であって、したがって、革新のチャンネルになり難いという評価である。これに対し、弱い連携は互いに連結されていない結束の堅い集団 (clique) をつなぐ橋になり、分離された結束の堅い集団から新しい情報を受け取る可能性が高い。このように弱い連携は自分が属している社会的結束の堅い集団から得られにくい情報と資源を得ることができるようになるというのである⁶。

同様な文脈で Burt (1992) も、「緩やかな」ネットワークに編入された企業は、情報伝達の仲介者の役割を果たすことによって情報レントを受け取ることができるかとみている。緊密なネットワークでは不必要な重複接触が多いが、緩やかなネットワークではそのようなムダな接触はない。緩やかなネットワークは緊密なネットワークより同じ情報費用でより多様な情報が得られる点で効率的であると主張されているのである。

他方、強い連携の利点を強調する見解もある。Coleman (1988) は、強い連携と緊密なネットワークが信頼と協力を促進すると主張する。また、Krackhardt (1992) も、強い連携が取引当事者の信頼構築と具体的な詳細情報の伝達に有利であり、強い連携が危機対応能力に優れ、環境変化と不確実性により適応しやすいとみている。

強い連携を評価する見方についてもう少し詳しく述べると、強い連携は技術革新に関して次のような長所を持っている。第一に、強い連携は高い品位の情報 (high-quality information) と暗黙知 (tacit knowledge) を伝達するのに有利である。Lazonick & West (1998) は、日本企業は部品メーカーと長期的な関係を結び、彼らを組織的に統合された学習過程に参加させることにより、部品メーカーと弱い関係で結ばれたアメリカ企業に対し、競争優位にあるとみている。また、

Dyer & Nobeoka (2000) は、トヨタ自動車部品メーカーとの強い連携を構築し、暗黙知を互いに共有する慣行を発展させてきた結果、組織間学習において優位を持っているとみている。

第二に、強い連携は取引当事者の機会主義的行為を抑制することができる社会的統制機構として機能する。戦略的提携関係を結ぶ企業は、危険と費用を共有するようになり、強い連携は信頼、相互利益、相互主義、長期的に見る目を増進させる。学習の共有と持続的改善を必要とする場合、強い連携・緊密なネットワークのほうが効率が高い (Perry, 1999)。Kale, Singh & Perlmutter (2000) は、信頼に基づいた強い連携が学習と正 (+) の相関関係にあることを示している。強い連携の長所はネットワーク参加者間で相互に強い協力、誘因を付与し合い、共通の問題解決能力を育成するともいわれる (Nichiguchi & Brookfield, 1997)。このように詳細情報の交換と信頼に基づいた取引という強い連携の利得は、弱い連携を通じた利得とは相違するとみられている。

(2) 連携の形態と技術革新

：コンティンジェンシー理論

強い連携と弱い連携には、以上で見たようにそれぞれ長所と短所がある。強い連携は凝集力が強く、文化を共有し、忠誠心 (loyalty) に厚く、長期安定性・確実性という点に長所をみせるが、環境変化への適応力が足りない。これに反して、弱い連携は、凝集力は弱い、組織外部からの情報習得と資源動員に有利である。

連携の形態によってその利点が異なり、強い連携と弱い連携を対立的に評価する所説に対して、コンティンジェンシー理論では、この2つの組織連携形態は相互に対立することはなく、産業環境によって互いに違う役割を果たすものと把握される。たとえば、Rowley, Behrens, & Krackhardt (2000) によれば、強い連携・緊密なネットワークは、既存技術の改善、熟練の形成、情報の洗練化に適合し、弱い連携・緩やかなネットワークは、根本的技術革新に適合するというのである。以下、その所説をもう少し詳しく説明しておこう。

弱い連携を通じて収集される情報はその特性からいって広範囲であり、特殊的ではなく、一般的

である。不安定な環境のなかにおける企業は、不確実性の少ない環境のなかの企業より多くの経営資源を実験と革新に配分しなければならない。不確実性の高い環境下における企業は、生存のため革新率を高めなければならないからである。したがって、企業の情報活動の焦点は多様な情報源から新しい情報を収集するところに置かれるようになる。この場合、特定の1つの技術に集中してそれを深く追求するよりは多様な代替案を検討することが有利であり、幅広く一般的な技術情報が必要である。したがって、技術変化の激しい産業環境では新しい不確実な代案を実験し、追及するのは緩やかなネットワークの方が有利である。

これに反して、強い連携・緊密なネットワークでは、多様な情報調達源泉から互いに少しずつ重複している情報を収集する可能性があり、特定領域において深い情報を収集することができるという利点がある。不確実性の少ない環境下では一般的に情報を幅広く理解するよりは具体的な情報に対する深みのある理解が重要である (Rowley, Behrens & Krackhardt, 2000)。このように強い連携と緊密なネットワークは、特定技術を深く理解するようになる点で優れている。したがって、需要が安定的な産業環境の下で技術変化が既存の技術の改良、改善を主とする場合に適合的である。

強い連携の長所は直接的な連携関係を結び、反復的に相互作用することによって構成員間の同質性と連帯感を形成し、協力を促進するところにある。しかし、互いに緊密に関連した行為者間の連携では、既述のように不必要な情報が重複伝達され、新しい情報が導入されにくいのが短所である。これに対し、弱い連携の長所は効率的な新しい情報の収集である。ある企業が多様な領域に存在するほかの企業と交流することによって重複しない新しい情報に接する確率が高い。境界に位置している企業は互いに直接交流しない企業を牽制し、コントロールすることが可能になる⁷⁾。したがって、境界に位置する企業は必要のない連携を減らすことができ、新しい情報に接近しやすい。さらに、これら企業は関係が切れた人達のあいだに中間媒介的な役割を果たすため、ガバナンスの利益をえることができる。

このような観点から要約すれば、急激な需要変

化に対する適応過程が重要であれば、緩やかな連携が効果的な反面、技術学習と持続的改善を追及するところには強い連携が効果的である、といえるであろう。イタリアの産業地区(intustrial district)⁸では弱い連携が適格的であるとすれば、日本のリーン生産方式(lean production system)では強い連携ネットワークが有効であった。イタリア産業地区の弱い連携は需要変化に対する適応と製品デザインの素早い変化を可能にする。これに対し日本のリーン生産では基本的には大量生産であるから⁹、オペレーション効率の向上、つまり生産性極大化が重要であったため、強い連携が有効である。なぜなら在庫を減らすのは企業間緊密な協力関係を土台にした累積的革新(incremental improvement)が役立ち、それには長期継続取引のほうが有効であるためである(Perry, 1999)。

仮にある国の自動車産業が需要と技術変化の速度が比較的安定的な環境にあれば、組織的学習と累積的革新が重要になり、強い連携と緊密なネットワークが適格的であるといえる。しかしながら、その相違は産業の相違ではない。長い歴史をもつ自動車産業でも強い連携と緊密なネットワークが常に必ず優れているとはいえない。技術変化の速度が速くなり、市場の不確実性が大きくなれば、このような強い連携によって硬直した対応が生み出される可能性があり、その場合には強い連携に硬直性という問題点が生じる。そうなれば、ネットワークに開放性と柔軟性をどのように新しく付与するかが主な課題になるであろう。

Ⅲ、日本自動車産業の革新ネットワーク

(1) トヨタのネットワークの特徴

1980-90年代に、日本のサプライヤー・システムは高い能力を持ち、日本自動車産業の発展とその強い国際競争力に貢献したといわれるようになった。自動車産業の発展に対する部品メーカーの貢献が大きかったことは広く認められ、異論はほとんどないが、しかし、他面で、日本の部品メーカーが独自に設計、開発した汎用部品、標準部品の比率は小さく、それは自動車産業で使用される全部品の10%程度とみられている(Clark & Fujimoto,

1991)。つまり、日本の部品メーカーは部品メーカー独自の発展によるのではなく、組立メーカーとの連携の下に部品を開発し、生産したという点に特徴があった。

たとえば、日本の組立メーカーのなかで首位企業であるトヨタ自動車は、戦後、日本デンソー、アイシン精機、関東自動車、小糸製作所などの部品メーカーと連携を形成してきた。それは本稿で採用している定義に従えば、強い連携と特徴づけられる。しかし、その強い連携は企業間関係において固定性が強いということと同義ではない。部品メーカーとの関係は、特定の車種(モデル)の特定の副次的種(subkind)の部品に関しては、開発コンペ、入札、合い見積もり等で特定の1社に発注し、メジャーなモデルチェンジまでのほぼ4年間は取引が継続する、というのが基本である。開発コンペという競争プロセスが、まず存在するから、これが固定性に反する点である。そして、第二に、特定の種(kind)の部品発注においては複数発注(two bender system)がとられる。つまり、個々の部品メーカーはライバルとの競争関係におかれている。それは長期相対取引¹⁰のメリットと、少数社間の深い(intensive)な競争を導く、巧みな取引システムである(浅沼萬里, 1990)。取引相手を少数に絞り込むことで取引先の探索、能力審査など調査費用(search cost)を節約している。

実は、アメリカの組立メーカーと部品メーカーの取引関係も、事後的にはメジャーなモデルチェンジ期間は継続することが多い。つまり、単純に取引の継続期間だけみれば、結果としては日米に差がなかったといわれている(Cusumano & Takeishi, 1991)。しかし、それでも日本に比べれば、アメリカの組立メーカー・部品メーカーの関係はarm's lengthに近いとみられる。1980年代以降、アメリカ企業が日本の部品メーカー・システムを学んで、その長所を取り入れようとした結果として取引期間が延伸した可能性が高いし、しかも取引関係が結果として4年ほど継続する場合でも期中の契約更新による。つまり、アメリカではそれは依然として事前に長期の取引が選択されているわけではないと考えられるから、日米比較で見れば、依然として強い連携は日本のサブラ

イヤー・システムの特徴と言うことができるし、日本のサプライヤー・システムに競争優位があったということからみて、強い連携が競争優位の確立に貢献した可能性が高い。

しかし、この日本のサプライヤー・システムを部品メーカーの側から見れば、強い連携であっても、それは決して特定の組立メーカーとだけ取り引きしているということではない。つまり、特定の組立メーカーへの排他的な専属ではないのである。特定の組立メーカーとだけ取り引きする専属的な部品メーカーもないわけではないが、部品メーカーもまた多数の組立メーカーに部品供給を実施している（藤本隆宏，2000）。たとえば、スターター、ジェネレーター、燃料供給システムなどのトップメーカーである日本デンソーにおけるヒアリングでは、「取引先は日産さんご本体を除く世界中全ての組立メーカーです」と明言された。つまり、1つの頂点をもったピラミッド型の多層的な企業間関係図としてサプライヤー・システムを理解することは誤りであろう。有力な部品メーカーは複数の組立メーカーと比較的強い連携のサプライヤー関係を結び、ライバル関係にある組立メーカー間の競争関係に配慮して、同一工場で類似の部品を組立メーカー T 社向けと組立メーカー V 社向けに生産する場合には、工場内に T 社向け生産ラインと V 社向け生産ラインを別々に設けて、2つの生産ラインの間に壁（ないし仕切、カーテン）を設置して往来を遮断しているし、生産現場における担当者の配置は T 社向けラインと V 社向けラインで重複しないように配慮されている。こうした関係を介して部品メーカー間の競争関係を内包して強い連携が組み上げられているのである。

しかし、強い連携としてのサプライヤー・システムは、日本における自動車産業の発展当初から構築されていたわけではない。トヨタ、日産ともその事業の出発点においては、サプライヤー・システムに依存することなく内製を選択している（橋本寿朗，1996）。そして、トヨタが部品メーカーの品質管理について関心を深め、技術指導に乗り出したのは1950年代の初めからのことであった（和田一夫，1984）。日産もトヨタにやや遅れて同様の部品購買戦略をとった（橋本寿朗，1996）。

したがって、日本のサプライヤー・システムの競争優位を考える際には、歴史分析、より正確に言えば、システムの発生、洗練、制度化という歴史的進化の視点が必要になるのである。

日本のサプライヤー・システムが形成され始めたのは1950年代初めであることは多くの文献が指摘している¹¹（Nishiguchi, 1994, 橋本寿朗, 1996, 藤本隆宏, 1997）。したがって、サプライヤー・システムが形成される初期条件が特定されなければならないであろう。これは産業環境を特定化すること（well defined）になろう。とくに重要なのは組立メーカーの企業活動を制約した主要な条件であり、それらは以下の①－④のように取りまとめることができる（橋本寿朗，2000）。

- ① 厳しい為替管理政策の下で機械製品、部品の輸入には強い制限が課せられた。
- ② 解雇問題を発端に深刻な労働争議が頻発し、経営者は解雇のコストが大きいことを学習した。したがって、解雇問題を避けるため正規の従業員を原則的に解雇しない雇用方針がとられたから、新規の雇用に関しては慎重な態度がとられた。これはしばしば、正規従業員に関して少数精鋭主義と表現された。
- ③ 貯蓄率が低く、長期金利が高かったから資本節約的な設備投資を実施するインセンティブが強かった。
- ④ 組立メーカーには戦時期において瀰漫していた下請企業（部品企業）の機会主義的行動についての記憶が残っていた（橋本寿朗，1996, 2001）。したがって、Sako（1992）が明確にした契約厳守への信頼（contractual trust）も善意への信頼（goodwill trust）も希薄であった。

他方、部品メーカーについては次のような条件が成立していた。それらは⑤－⑥のように記述することができる。

- ⑤ 航空機工業をはじめ陸海軍工廠、軍需企業が解体されたり、企業再建整備で大企業の一部事業の分離、閉鎖が行われたため、それらの元従業員によって機械加工分野でも多数の中

小企業が設立された。たとえば、トヨタ自動車の再建整備過程で、その電装品工場が分離されて日本電装が設立された。中小企業の新規設立状況は叢生と表現するのが適切である（Hashimoto, 1999）。したがって、中小企業の問題点は生産規模において過小であり、その企業数において過大な点であると考えられた。

- ⑥機械産業の中小企業は一般的には生産する部品の品質において低水準であり、生産コストは高かった（橋本寿朗，1991，武田晴人，1996）。Sako（1992）の用語を借りれば、能力への信頼（competence trust）は成り立ちにくい状況であった。

ただし、⑦一部には優良な機械加工メーカーが存在した。日本では第一次世界大戦後から自動車産業への参入が始まっていた。一方で、よく知られているように、1920年代後半にはGM、フォードのノックダウン操業が開始され、30年代後半にはトヨタ、日産が操業しただけではなく、他方で、オート三輪など「小型自動車」が開発されたから（呂寅満，1999）、少数とはいえ優良な部品メーカーが存在した。たとえば、小糸製作所は51年からオールガラス・シールドビームヘッドランプの試作を開始し、50年代の後半に試作品をトヨタに提供した。そして、57年から「トヨタ自動車工業、日産自動車のトラック、東洋工業、プリンス自動車の各車種用に納入した」（小糸製作所社史編纂委員会，1985）。また、たとえば、日本電装は50年代に独自にドイツのR.ボッシュから技術導入を試み、ヒーター、燃料噴射ポンプ、点火プラグなどを生産した（日本電装株式会社，1984）。こうした事例は、部品メーカー群の基層において部品開発能力の高いメーカーが存在したことを示している。ただ、日本電装の燃料噴射ポンプのケースは「この当時、トヨタ自工では、戦前からの試作研究の蓄積をベースにディーゼルエンジンD型が完成しつつあり、高性能の噴射ポンプを必要としていた。…当社が燃料噴射ポンプの技術導入に踏み切ったのも、こうした趨勢にこたえるためであったのはいままでのない」というから、すでにトヨタと強い連携があったため、重要な製品開発にかかわる情報が交換されていたことを推測させる。

さて、朝鮮戦争によるアメリカ軍の特需で発展への展望を得た日本の自動車産業では、組立メーカーによって急速な生産拡張計画がたてられていたが、彼等は内製か外注かという選択に直面した。その際、③の条件から設備投資を節約するインセンティブが働くため、外注利用に利点があったし、ブームが期限付きのものであることは明らかであったから、②の条件からみて自社正規従業員の雇用拡大をできるだけ抑制することにも利点があった。理論的にいえば、これは内製のための留保価格（reserved price）を高める条件であった。したがって、組立メーカーが外注を採用する誘因は十分に存在した。

しかし、①の条件があったから自動車部品を輸入することは困難であった。しかも、アメリカでは重要部品は組立メーカーが内製するケースが多かった。もちろん大規模な汎用部品生産を行う企業はアメリカに存在したが、アメリカの大型乗用車と、狭い悪路を走ることを想定して、日本で開発しようとした小型の乗用車では同じ乗用車であるといってもまったく製品セグメントが異なり、部品にも同様の事情が働いていた。他方、ヨーロッパの自動車部品工業の製品のほうが輸入には適していたが、輸送コストが高かっただけでなく、①の条件に制約された。したがって、部品輸入ではなく、たとえば日本電装がボッシュから技術導入を図ったように部品生産技術の導入が選択された。

したがって、外注を選択するとすれば、国内の部品メーカーからということになるが、しかも、⑤の条件が成立していたから、多数の部品企業のある企業が存在した。つまり、国内の部品企業を相手にして外注を採用する条件は一般的には存在した。そして、⑦のような条件も存在したから優良な企業を選び出すことは可能であった。しかし、④と⑥の条件はそれらとトレードオフの関係にあった。もう少し、厳密に言えば、④と⑦、そして⑤と⑥はトレードオフであった。前者について⑦の条件を満たすような部品メーカーは希少であったから、寝返り、裏切りなどの④に当たる行動をとる可能性が高かったのである¹²。

したがって、1950年代に組立メーカーは外注拡

大方針をとったものの、その取引関係は弱い連携というよりは、むしろ、まずは arm's length の関係に近かったとみたほうがよい状態であった(橋本寿朗, 1996)。しかし、この疎遠な外注関係には⑥のような問題点があり、それは完成品の問題点となって現れ、組立メーカーが反省を求められたのである。

問題点の現れた時期は2つに分けられる。いずれも間接的に国際競争が自覚されたときのでき事である。第一は1950年代にアメリカ軍への納入車両に関して、アメリカ自動車産業の品質管理を基準としたアメリカ軍の検査において日本車に欠陥問題ないし低品質問題が発生したことである(和田一夫, 1984)。この時に、戦後改革過程で設立された中小企業庁は、活力ある中小企業の育成という設置目的を満たすため、⑥の条件を改めることを課題にして新たな政策手段を模索していたが、その過程で編み出した企業診断サービスが革新的ネットワーク形成に貢献した(松島茂, 1998)。噴出した問題点の多くが⑥の条件に基づく、部品の低品質に起因したためである。そこで、企業診断チームはトヨタに部品メーカーの技術水準を引き上げるための指導を実施するように求め、トヨタは生産管理、工場レイアウト改善などの指導を実施したのである(和田一夫, 1984)。生産工程の一部を組立メーカーから部品メーカーに移転することもその一環であった。たとえばトランス・ミッションをアイシン精機に移転することなどがその事例である。

第二は1960年代に貿易自由化が政府の政策課題に上ったときである。トヨタ、日産など組立メーカーは製品品質の改善を一段と進めることを決定した。そして、TQCの実施に取り組んだのであり、日産、トヨタはデミング賞を受賞した。しかし、60年代半ば、トヨタがデミング賞を受賞した際に部品メーカーの品質管理の向上が重要であることが指摘された。つまり、審査委員から「トヨタさんはトヨタ本体は良くなりましたが、部品メーカーをついでに見せてもらったら、全然レベルが違いますよ。ところがこうした部品メーカーから部品を購入してそれを組み立ててトヨタの車としているのであり、こうした部品メーカーのレベルの底上げを図らないことにはいい車は作れません

よ」と指摘されたのである(根本正夫, 2001)。これに応じてトヨタは部品メーカーを指導・支援するために購買管理部を新設し、部品メーカーの工場に出向いてTQCの指導を実施した(根本正夫, 2001)。

この点は部品メーカーの側からも事実として確認できる。たとえば小糸製作所は「トヨタ自動車工業から(QCサークル)活動推進のための指導をうけたことが大いに役だった」と記録しているのである(小糸製作所社史編纂委員会, 1985)¹³。また、1970年代初めに全部品にかんばん方式を採用し、直納多回納入を実現するために、小糸製作所はトヨタから指導員を派遣を受けて学習している。こうした関係は繰り返されたのである。

上記のことは1960年代には有力な部品メーカーと組立メーカーとの間に強い連携が成立していることを意味している。④の条件を考慮する必要が無くなったことを推定させるし、⑥、⑦の条件が変化したことを示しているとみることができる。それはなぜであろうか？それへの解を考えて行けば、組立メーカーが部品メーカーに適切に設計された誘因を与えたからと答えられるであろう。

しかし、その前に組立メーカーの機会主義的行為を抑圧する制度整備が行われたことが重要である。それは組立メーカーの契約厳守に関する信頼を醸成するものであった。もう少し詳しくいおう。たとえば、組立メーカーの製品が予想を下回る販売実績しか実現できず、部品の発注数量が過大であったとしよう。事後的に過大であることが判明したケースである。その際に組立メーカーがその過剰な部品の引取を拒否したと仮定する。取り引きされる部品は特別仕様で企業特殊的であるから、組立メーカーに引取を拒まれれば、部品メーカーとしては他に転売できない。そうなれば、部品メーカーは設備投資はおろか、生産費用を回収することすら困難になろう。

こうした取引拒否は戦後改革のなかで制定された私的独占禁止法における優越せる地位の乱用に該当する可能性が高いが、独禁法違反で提訴することは金銭的費用と時間という費用の負担が大きく、部品メーカーの多くは中小企業であるから、訴訟費用が多額すぎて利用しにくい。しかし、実は1950年代には景気後退期に発注単価の引き下げ、

部品引取数量の制限などが行われた。これは下請企業に不況の負担を「しわ寄せする」ものとして批判された。こうした状況から下請・部品メーカーを救済するために採用されたのが、下請代金支払遅延等防止法等の下請保護法制であり、中小企業庁による監視であった。具体的に、自動車産業における特定の組立メーカーに対して部品メーカーが不利になるような取引を是正するように勧告・指導が行われたかどうかは確認できないが、ごく一般的に言えば、しばしば是正勧告、指導が行われてきている（Hashimoto, 2000）。こうした下請保護行政の展開は、下請事業者が広範に存在したからこそ実施できたが、いったんそれが実施されれば善意に基づく信頼を醸成する制度的与件になったと思われる。

さて、他方で、戦後、国際的な技術情報の入手コストが高くなるという条件があった。これは外貨不足に基づく①の系論的な条件である。この条件の下で重要な点は、組立メーカーの側に生産管理、品質管理などに関して生産技術的な優位が生じていたことである。この条件は組立メーカーと取引し、さらに連携を深めることが部品メーカーにとって利益になる条件であった。そうであれば、組立メーカーから信頼をえることが大切であるから④の条件は働く余地が少なくなったと見ることができる。そして、自動車産業の発展と共に、部品メーカーから見れば、組立メーカーとの取引量が増加するという期待が高まった。それは、単に特定の部品の納入数量が増加することへの期待にとどまらず、他の部品への多角化の期待をも含むものである。この後者の点を、トヨタの部品メーカーである小島プレス社のトップは、「トヨタさんのマーケットを深堀する戦略」と表現した¹⁴。つまり、部品メーカーから見れば、成長するトヨタの購買は拡大する部品市場そのものであったのである。

また、第二に重要なのは、組立メーカーが生産技術、製品開発において国際競争上の競争優位を強めると、部品メーカーにはユーザーニーズから得られる技術情報を活用した技術進歩の可能性がうまれたことである¹⁵。1970年代には日本電装にとっても排ガス対策の決め手となったO₂センサーやスターターの軽量小型化はトヨタの要請を受け

て実現したものであった（日本電装, 1984）。そうなれば、裏切り、寝返りの可能性は低下する。それはまた、組立メーカーから見て、優良な部品メーカーへの善意に基づく信頼を高める条件でもあった。

組立メーカーの発注というセグメントされた市場の深堀とかユーザーニーズ獲得などということが有効なのは、他面において組立メーカーが部品メーカーのランク付けを適切に実施したためでもある。浅沼万里（1997）の「関係的能力」は、仕様に応じて部品を開発する能力、組立メーカーの仕様に改善を加える能力、承認図にしたがって効率的に部品を生産する能力、VAによって原価を低減する能力、品質保証力、タイムリーな納入を実行する能力などからなるが、部品メーカーは組立メーカーが実施する評価システムのなかで自社の評価ランクを高めることにインセンティブを見いだす仕組みになったのである。

そして、すでに先行研究が明らかにしていることであるが、組立メーカーは部品メーカーの生産技術進歩の成果を評価し、その一部を部品メーカーへ還元するシステムを開発した。バリュー・アナリシス（value analysis）VA、バリュー・エンジニアリング（value engineering）VEによって部品の生産費用が低下した場合、その後しばらく納入価格を変化させないで、その成果を部品メーカーに取得させるというのがそれである（浅沼万里, 1984）。ただ、この成果還元システムは、もともと部品メーカーの要求に組立メーカーが応じて形成され始めたものであり、比較経済制度学派（Comparative Institutional Analysis）の理論家たちが想定するほど内容が明瞭で安定的なシステムに洗練されたわけではない。したがって、1960-70年代には、日本自動車工業会と日本自動車部品工業会という2つの業界団体間で交渉の場が設けられ、ルール化が試みられたのである（小湊浩二, 2000）。こうして、強い連携が形成され、その下で、実は、日本の部品メーカーの特徴は設計能力の高さにある（藤本隆宏, 2000）という進展がみられたのである。その過程は組立メーカーの技術的主導性が強いという関係から売り手企業の開発力が高まるという関係への展開である。

こうして強い連携が生み出され、それが洗練さ

れば、貿易、資本自由化が実施され、①の条件が変わってしまっても、サプライヤー・システムは変化しないということになる。そして、⑥の条件が改められ、⑦の条件を満たす企業が増えれば、組立メーカーと部品メーカーの関係は、水平的知識共有ネットワーク (knowledge-sharing network) に近づく。

以上の分析を踏まえて判断すれば、トヨタの強い連携・タイトなネットワークは、トヨタの生産ノウハウと部品メーカーの明示的知識・暗黙知を効率的に相互移転するためのものであるという説 (Jeffrey H. Dyer, Kentaro Noveoka, 2000) も妥当なものであろう。信頼に基づいて高度に連携したネットワークが構築されることによって、暗黙知の普及が促進された。なぜなら、過多の連携 (redundant ties) によって、価値のある潜在的知識の所在を把握しやすくし、暗黙知が移転しやすくなったためである。つまり、このトヨタに代表される企業間ネットワークは、暗黙知の移転のために作られたものではないことは既述の点から見て明らかであるが、既にできあがったネットワークを暗黙知の相互交流の場として利用してきたことも事実であるということである。

また、トヨタにおいては多者間・双方向的知識創発・共有の慣行が形成された。多者間の知識移転・創出の慣行という点で見ると、明示的知識と暗黙知の移転については次のようなことが指摘できる。まず、明示的知識についてみると、協力会といわれる部品企業協議会で会員企業間の連帯の強化と多者間の知識移転がはかられた。たとえば、トヨタ「生産方式の導入はトヨタ自動車の指導で1975年頃からトヨタグループ各社に広がっていたが、77年、グループ25社をメンバーとするトヨタ生産方式自主研究会が発足した」(日本電装 [1984])。そして、具体的には、小糸製作所の「生産管理スタッフは、トヨタ協豊会の研究会に参加し、＜かんばん方式＞を学んだ」、「課長クラスは、全員が昭和45 (1970) 年中になんらかの形でトヨタ自動車工業もしくはトヨタ協豊会加盟会社の工場を訪れ、＜かんばん方式＞の実態をつぶさに見学するとともに実習を行」い (小糸製作所社史編纂委員会, 1985)、日本電装も71年にトヨタ生産方式の導入に踏み切り、「トヨタ自動車による現場指導

を受けた」(日本電装, 1984) といった事例がある。

また、暗黙知の交換の場としては、トヨタ自動車を中心に、個人ベースの交流を元にしたトヨタ技術会があり、自発的学習チーム (自習研) も結成された。後者は1977年に55-60社の核心的な部品メーカーを自発的研究グループ (voluntary study group) に組織し、品質改善のための部品企業間の相互協調を図っている。構成メンバーは価格基準でトヨタの部品購入の80%を占めている中核企業である。また、トヨタの生産管理部 (Operations Management Consulting Division) のメンバーが、毎週あるいは隔週で自習研を訪れて助言・監督を行っている。これは、既述の技術指導が制度化されたことを意味している。それだけではなく、部品企業の成長と共に部品企業の学習内容をトヨタが吸収するためのものでもある。そして、トヨタのOMCDがこの知識をトヨタの社内や他の部品企業に移転することも試みられているのである。

*1 本稿に纏められた研究は1999年度韓国学術振興財団の研究支援金の支給を受けて実施された (KRF-1999-042-C00107)。関係各位に感謝したい。

*2 韓国釜慶大学経済学部

*3 韓国釜慶大学経済学部

*4 関係重視説 (Relational view) とは、ネットワークを企業の戦略的意思決定による戦略的提携として把握するのではなく、ネットワーク自体が価値を生み出すことを重視して分析の単位として理解することであり、競争優位の源泉を個別企業の範疇から求める経営資源論的見解 (resource-based view) と対比される見方である (Javier & Dyer, 1999)。もっとも比較経済制度学派の指導的研究者である Williamson は、Granovetter (1985) がネットワーク内における信頼できる情報 (trusted information) の効果についての指摘している部分 (p.490) を引用して、それは基本的には取引費用の経済学が扱ってきたし、扱えるものだとは指摘している (Williamson, 1996, pp230-231)。

*5 Granovetter は、周囲の親しい人たちからえる就職情報より弱い連携 (weak tie) で結ばれた遠くはなれている人たちから就職情報をえることの

ほうが優れていることを理由としてあげて (weak tie) の効果を説明している。近い周りの人々からは新しい情報をえにくい反面、弱い関係にある人々からは新しい情報をえられる能性が高い。これは「弱い連携の強さ」(strength of weak tie) と呼ばれる (Granovetter, 1973)。

- *6 全体集団の下位集団 (network subgroup) の基本をなすのが「結束の堅い集団」と等位集団である。結束の堅い集団とはこれに属する全ての行為者が他の全ての行為者と直接的な連携を持つ集団をいう。結束の堅い集団内部では一人が知っている情報は他の人が分るようになる可能性が高い。結束の堅い集団内部では一人の機会主義的行為は他の全ての構成員が分るようになるため集団を離れない限り裏切りは難しい。そのため、結束の堅い集団内部では高い水準の協力と信頼が期待される。他方、等位集団とは全体ネットワークで同じ位置をしめる行為者を言う。例えば、同一購買企業に部品を供給する二つの企業は全体市場構造で同じく位置付けられる。これら行為者たちは相互代替的であるため相互競争的である (ジャントクジン, 2000)。
- *7 Burt (1992) は、これを「構造的穴」(structural hole) と呼ぶが、それは交換関係が切れた不連続地点をいう。この地点で互いに反対側にある企業の間には情報の流れを媒介する事業機会が発生する。
- *8 これは Piore & Sabel (1984) の用語であるが、A. マーシャルの言葉でいえば、localization of industry であり、Porter (1990) 以来、しばしば用いられる用語では、産業集積 (industrial cluster) である。
- *9 日本では周知のことであるが、なお、念のために注記すると、1980年代までのアメリカ的な大量生産システムに比べれば、典型的にはリーン生産方式は多品種小ロット生産をその特徴としている。
- *10 日本のサプライヤー・システムの特徴は、単に継続性 (continuity) にあるのではなく、相対関係 (face-to-face transaction) であり、企業間取引としては取引が終わる期限を予め定めない長期 (long term) の関係であり、友好的な関係に基づく (on the basis of friendly relationship) 点が重要である。橋本寿朗 (1996), (2000) を参照さ

れたい。

- *11 1940年代前半の戦時体制起源論もあるが、論拠は薄弱であって本稿では無視して差しつかえないであろう。戦時体制起源論の批判については橋本寿朗 (1996), (2000) を参照されたい。
- *12 この点で日本電装はその設立事情から分るようにトヨタの子会社であり、トヨタがコントロール・ライトを保持したことは重要な条件であったであろう。
- *13 日本電装は1959年にデミング賞の受賞を目指す活動を開始した (日本電装, 1984)。それはトヨタ自工がデミング賞への挑戦を決定した64年より5年早かった (トヨタ自動車株式会社, 1987)。
- *14 小島プレスからのヒアリング。
- *15 われわれは、しばしばH社と取り引きすることで技術を磨き、T社から大量の発注を受ければ、投資を回収し、N社から受注すれば儲けられるというサプライヤーの証言を聞いた。H社、T社そしてN社はいずれも組立メーカーである。長野、山梨両県の小規模な機械・金属加工メーカーからのヒアリングであるが、発言者を特定されることを回避したいという先方の希望もあって off record を条件にして聞いているため、彼等の証言をそのまま引用することは控えたい。

引用文献

<韓国語文献>

- 起亜自動車 (1989), 『起亜45年史』
- 金 堅 (1994), “1980年代韓国技術能力発展過程に関する研究”, ソウル大学博士学位論文
- リゴンレ・シムサンワン (1999), 『企業の技術協力とネットワーク』, 科学技術政策研究院
- ザンドクジン (2000), 「母数的合理性, 取引費用, そして競争の社会構造: 市場をみる三つの観点」, 韓国社会学会編『21世紀市場と韓国社会』ナナム出版
- 丁辰声 (1994), 「韓国組立メーカーの部品メーカー育成戦略と部品メーカーの対応; H社の事例を中心に」, 韓国開発研究院
- 中小企業銀行 (1989), 『韓国の中小企業』
- 崔弘奉 (1999), 「自動車生産システムでの技術協力ネットワーク」『地域社会研究』第7巻第2号, 韓

国地域社会学会

現代自動車 (1992), 『現代自動車史』

洪長杓 (1997), 「製品開発における大企業と中小企業の技術協力とインセンティブ制度: 自動車産業承認図方式を中心に」『中小企業研究』(韓国中小企業学会) 19巻2号

洪長杓 (1999), 「部品供給システム」金良姫他『韓国自動車産業の技術能力発展』三星経済研究所

<日本語文献>

浅沼万里 (1984), 「自動車産業における部品去来の構造」, 『季刊現代経済』夏号

浅沼万里 (1990), 「日本におけるメーカーとサプライヤの関係」『経済論叢』(京都大学) 145巻1・2号 (藤本隆宏・西口敏宏・伊藤秀史編, 『リディングス サプライヤシステム』, 有斐閣に再録)

浅沼万里 (1997), 『日本の企業組織-革新的適応のメカニズム』 東洋経済新報社

金良姫 (1998), 「韓国自動車部品企業の技術形成と日本企業の技術移転」岡本義行編『日本企業の技術移転』日本経済評論社

小糸製作所社史編纂委員会 (1985), 『小糸製作所70年史』小糸製作所

高基永・橋本寿朗 (1998), 「韓国自動車産業におけるサプライヤー・システムの形成と展開-日韓比較の観点から」『社会科学研究』(東京大学) 49巻4号

小湊浩二 (2000), 「高度成長期以降における下請制の構造と展開」『社会経済史学』, 66巻4号

日本電装株式会社 (1984), 『日本電装35年史』日本電装

根本正夫 (2001), 「トヨタ TQC とトヨタ生産方式」下川浩一・藤本隆宏編著『トヨタシステムの原点』文真堂

武田晴人 (1996), 「自動車産業」武田晴人編『日本産業発展のダイナミズム』東京大学出版会

谷浦妙子 (1994), 『産業発展と産業組織の変化-自動車産業と電気電子産業-』アジア経済研究所

トヨタ自動車株式会社 (1987), 『創造限りなく トヨタ自動車50年史』トヨタ自動車

橋本寿朗 (1990), 「機械・電子工業の育成」通商産業省編『通商産業政策史 6』通商産業調査会

橋本寿朗 (1996), 「長期相対取引の歴史と論理」橋

本寿朗編『日本企業システムの戦後史』東京大学出版会

橋本寿朗 (2000), 『現代日本経済史』岩波書店

橋本寿朗 (2001), 「戦時計画経済と企業経営」『経営志林』38巻2号

藤本隆宏 (1997), 『生産システムの進化論』有斐閣

藤本隆宏 (2000), 「サプライヤーシステムの構造・機能・発生」藤本隆宏・西口敏宏・伊藤秀史編『リディングス サプライヤーシステム』有斐閣

FOURIN (1995), 『2000年の韓国自動車産業』

FOURIN (1997), 『韓国の自動車部品産業』

松島茂 (1998), 「中小企業政策史序説-中小企業庁の設立を中心に」『社会科学研究』50巻1号

水野順子 (1996), 『韓国の自動車産業』アジア経済研究所

呂寅満 (1999), 「戦間期日本における<小型車>工業の形成と展開」『社会経済史学』65巻3号

和田一夫 (1984), 「<準垂直的統合組織>の形成」『アカデミア』(南山大学) 1984年6月号

<英語文献>

Afuah A. (2000), "How Much Do Your Co-operators' Capabilities Matter in the Face of Technological Change", *Strategic Management Journal*, 21 (3), 387-404

Burt R. (1992), "The Social Structure of Competition", Nohria N. & R. G. Eccles ed., *Networks and Organizations: Structure, Form and Action*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Clark K. & T. Fujimoto (1991), *Product Development Performance*, Harvard Business School Press

Coleman, J. S. (1988), "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.

Cusumano M.A. & A. Takeishi A. (1991), "Supplier Relations and Management", *Strategic Management Journal*, 12.

Dyer J. H. & K. Nobeoka (2000), "Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: the Toyota Case", *Management Journal*, 21 (3), 345-367

- Granovetter, M. (1973), "The Strength of Weak Tie", *American Journal of Sociology*, 87 (6), 1360-80
- Granovetter, M (1985), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness.", *American Journal of Sociology* 91 (3), 481-501.
- Hashimoto J. (2000), "The Two Upward Movements in Small and Medium Sized Firms Acting as the Driving Forces for High Economic Growth in Japan's Postwar Boom", 『グノーシス』, 9号
- Helper, S. (1991), "Strategy and irreversibility in supplier relations: The case of the U.S. automobile industry", *Business History Review*, 65 (4), 781-824.
- Javier M. & Dyer J. (1999), "On the Relational View, Response to Relational View Commentary", *Academy of Management Review*, 24 (2), 184-186
- Kale P., H. Singh & H. Perlmutter (2000), "Learning and Protection of Proprietary Assets in Strategic Alliances: Building Relational Capital, Strategic Networks", *Strategic Management Journal*, 21 (3), 217-237
- Kogut B. & U. Zander (1993), "Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation", *Journal of International Business Studies*, 24 (4), 625-45
- Krackhardt D. (1992), "The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organization", Nohria N. & R. Eccles ed., *Networks and Organizations: Structure, Form and Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Lazonick W. & J. West (1998), "Organizational Integration and Competitive Advantage: Explaining Strategy and Performance in American Industry", Dosi G., D. Teece, J Chytry eds., *Technology, Organization, and Competitiveness*, Oxford University Press: Oxford
- Nishiguchi T. & J. Brookfield (1997), "The Evolution of Japanese Subcontracting", *Sloan Management Review*, 39 (1), 89-101
- Nishiguchi, T. (1994), *Strategic Industrial Sourcing: The Japanese Advantage*, New York, NY: Oxford Univ. Press
- Nobeoka K. (1996), "Alternative Component Sourcing within the Manufacturer-Supplier Network: Benefits of Quasi Market Strategy in the Japanese Automobile Industry", IMVP Research Paper
- Perry M. (1999), *Small Firms and Network Economies*, Routledge, London and New York.
- Piore M.J. and Sabel F.C. (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Basic Books Inc.
- Porter M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press.
- Rowley T., D. Behrens, & D. Krackhardt (2000), "Redundant Governance Structures: An Analysis of Structural and Relational Embeddedness in the Steel and Semiconductor Industries", *Strategic Management Journal*, 21 (3). 369-386
- Sako M. (1992), *Prices, Quality and Trust: Inter-Firm Relations in Britain and Japan*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Williamson O.E., (1996), *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press.